

AVISO

- No trate de bucear usando este reloj a menos que usted esté bien entrenado para buceo. Para su seguridad, no se olvide de cumplir los reglamentos del buceo.
- No use el reloj para el buceo de saturación usando gas helio.
- Antes del buceo, asegúrese de que su reloj esté funcionando normalmente.



PRECAUCIÓN

- Por favor, lea y observe las instrucciones descritas en este folleto para asegurar un perfecto funcionamiento de su reloj de buceo.
- No opere la corona cuando el reloj esté mojado o dentro del agua.
- No opere los botones cuando el reloj esté mojado o dentro del agua.
- Tenga cuidado de no golpear el reloj contra objetos duros tales como rocas, etc.



AVISO

Las notas de AVISO indican cualquier condición o práctica que, de no ser estrictamente observada, podría provocar un serio accidente personal o fatalidad.



PRECAUCIÓN

Las notas de PRECAUCIÓN indican cualquier condición o práctica que, de no ser estrictamente observada, podría provocar accidente personal o daño de propiedad.

PRECAUCIONES EN EL USO DEL RELOJ PARA EL BUCEO

Antes del buceo, asegúrese de que el reloj funciona normalmente y observe sin falta las precauciones descritas abajo.

ANTES DEL BUCEO

- No utilice el reloj para buceo de saturación usando gas helio.
- Para medir el tiempo transcurrido bajo el agua, usar siempre el bisel rotatorio.
- Compruebe que:
  - el segundero da un paso cada segundo.
  - la marca "•" del dorso de la caja indica el límite de vida útil de la pila. (Refiérase a "CAMBIO DE LA PILA" en la página 123.)
  - la corona está bloqueada firmemente en su lugar.
  - los botones están firmemente bloqueados en su posición.
  - no hay grietas visibles en el vidrio ni en la correa del reloj.
  - la correa o el brazalete está bien enganchada a la caja del reloj.
  - la hebilla mantiene la correa o brazalete firmemente asegurada a la muñeca.
  - la luneta giratoria gira suavemente a la izquierda (la rotación no tiene que ser demasiado floja ni demasiado prieta) y que la marca " " está alineada con la manecilla de minuto.
  - la hora y el calendario están fijados adecuadamente.

Si algo funciona mal, le recomendamos que consulte a un CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO de SEIKO.

MIENTRAS BUCEA

- No opere la corona y los botones cuando el reloy esté mojado en dentro del agua.
- Tenga cuidado de no golpear el reloj contra objetos duros, tales como rocas.
- La rotación de la luneta puede dificultarse ligeramente en el agua, pero esto no es un malfuncionamiento.

DESPUÉS DEL BUCEO

- Enjuague el reloj en agua dulce después del buceo para quitar todo el agua salada, suciedad, arena, etc.
- Seque completamente el reloj para evitar posible oxidación de la caja después de la limpieza del reloj en agua dulce.

ÍNDICE

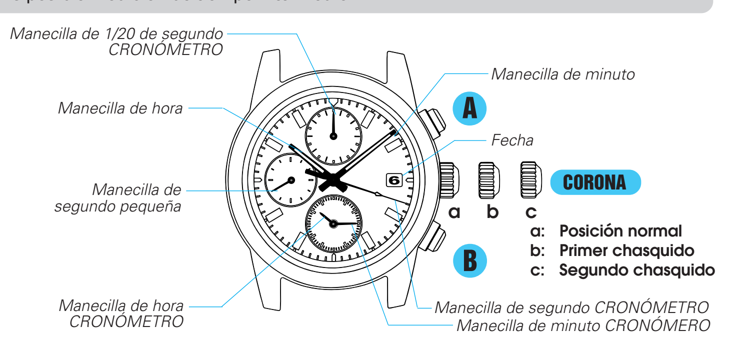
☆ *Para el cuidado de su reloj, vea "PARA MANTENER LA CALIDAD DEL RELOJ" en el Librito de Garantía Mundial e Instrucciones adjuntos.*

SEIKO CAL. 7T92

■ **HORA/CALENDARIO**

■ **CRONÓMETRO**

Mide hasta 12 horas a incrementos de 1/20 de segundo.
Es posible medición de tiempo intermedio.



FIJACIÓN DE LA HORA Y AJUSTE DE LA POSICIÓN DE MANECILLA DE CRONÓMETRO

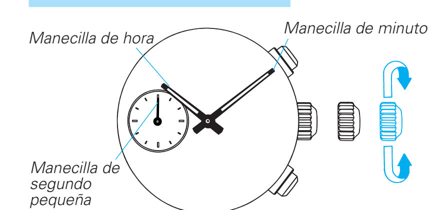
● Este reloj está de tal manera diseñado que lo siguiente se efectúa **con la corona en la posición del segundo chasquido**:

1) fijación de hora
2) ajuste de posición de manecilla de cronómetro

Una vez la corona se ha sacado al segundo chasquido, no se olvide de comprobar y ajustar la hora. Si fuera necesario, entonces debe ajustarse también la posición de las manecillas del cronómetro.

CORONA Saque al segundo chasquido cuando la manecilla de segundo está en la posición de las 12.

1. FIJACIÓN DE HORA

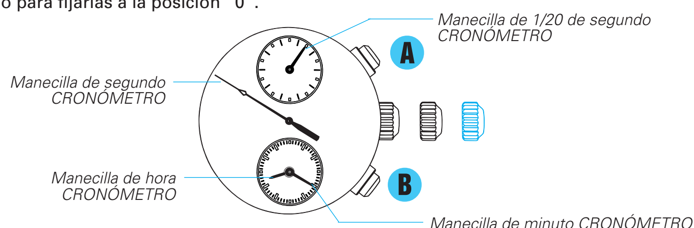


CORONA Gire para fijar las manecillas de hora y minuto.

1. *Cuando el cronómetro está o ha estado midiendo o está parado, si la corona se saca al segundo chasquido, automáticamente las manecillas de CRONÓMETRO se repondrán en "0".*
2. *Se recomienda que las manecillas se fijen a la hora unos minutos por delante de la hora actual, teniendo en consideración el tiempo requerido para ajustar la posición de manecilla de cronómetro si fuera necesario.*
3. *Al fijar la manecilla de hora, no se olvide de comprobar que AM/PM está fijado correctamente. El reloj está de tal manera diseñado que la fecha cambia una vez cada 24 horas.*
4. *Al fijar la manecilla de minuto, primero avåncela 4 a 5 minutos por delante de la hora deseada y, luego, retrocédala de nuevo al minuto exacto.*

2. AJUSTE DE POSICIÓN DE MANECILLA DE CRONÓMETRO

☆ Si las manecillas de CRONÓMETRO no están en la posición "0", siga el procedimiento de abajo para fijarlas a la posición "0".



A Presione por 2 segundos para seleccionar la(s) manecilla(s) de CRONÓMETRO a ajustarse.

● La selección de la(s) manecilla(s) puede hacerse en el siguiente orden pulsando el botón **A** por dos segundos.

Manecilla de 1/20 de segundo CRONÓMETRO → **Manecilla de segundo CRONÓMETRO** → **Manecilla de hora y minuto CRONÓMETRO** → (vuelve a Manecilla de 1/20 de segundo CRONÓMETRO)

* *La(s) manecilla(s) seleccionada(s) giran un circulo completo.*

B Pulse repetidamente para poner la(s) manecilla(s) de CRONÓMETRO seleccionada(s) en la posición "0".

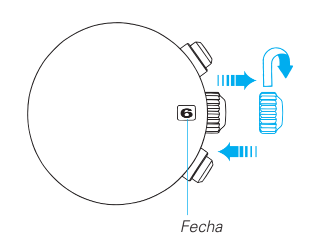
* *La(s) manecilla(s) se mueven rápidamente si el botón B se mantiene pulsado.*

* *Después de completarse todos los ajustes, compruebe que las manecillas de hora y minuto para indicación de hora indican la hora actual.*

CORONA Presione de nuevo a la posición normal de acuerdo a una señal horaria.

FIJACIÓN DE LA FECHA

- Antes de fijar la fecha, no se olvide de fijar la hora principal.



CORONA

Saque al primer chasquido.

▼

Gire a la derecha hasta que aparezca la fecha deseada.

▼

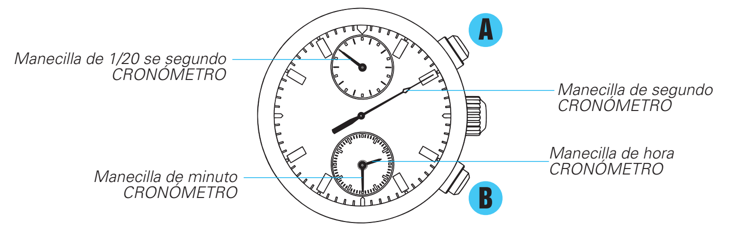
Presione de nuevo a la posición normal.

1. Es necesario ajustar la fecha al final de Febrero y meses de 30 días.

2. No fije la fecha entre las 9:00 p.m. y la 1:00 a.m. De lo contrario, la fecha puede que no cambie adecuadamente.

CRONÓMETRO

- El cronómetro puede medir hasta 12 horas en incrementos de 1/20 de segundo.
- Cuando la medición alcanza 12 horas, el cronómetro automáticamente deja de contar.



(Ej.: 2 horas, 30 minutos y 10,85 segundos)

Movimiento de manecilla de 1/20 de segundo de CRONÓMETRO

- Después de poner en movimiento el cronómetro, la manecilla de 1/20 de segundo de CRONÓMETRO se mueve por unos 10 minutos y automáticamente se para en la posición “0”.
- Cuando la medición se para o el tiempo intermedio se mide, se mueve para indicar los 1/20 segundos transcurridos.

- Después de ponerse en movimiento el cronómetro o liberarse el tiempo intermedio, la manecilla de 1/20 de segundo de CRONÓMETRO se mueve por unos 10 minutos y automáticamente se para.
- De la misma manera, si el cronómetro se para y se pone en movimiento repetidamente, o el tiempo intermedio se mide o se libera repetidamente, la manecilla de 1/20 de segundo de CRONÓMETRO se mueve por unos 10 minutos y se para automáticamente.

☆ Antes de utilizar el cronómetro, no se olvide de comprobar que la corona está fijada en la posición normal y que las manecillas de CRONÓMETRO están reajustadas en la posición “0”.

** Si las manecillas de CRONÓMETRO no retornan a la posición “0” cuando el cronómetro está reajustado a “0”, siga el procedimento en “FIJACIÓN DE LA HORA Y AJUSTE DE LA POSICIÓN DE MANECILLA DE CRONÓMETRO”.*

Medición estándar

A ▶ A ▶ B

INICIO ▶ PARADA ▶ REPOSICIÓN

Medición de tiempo transcurrido acumulado

A ▶ A ▶ A • • • • ▶ A ▶ B

INICIO ▶ PARADA ▶ REINICIO • • • • ▶ PARADA ▶ REPOSICIÓN



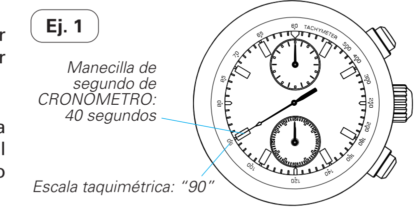
TAQUÍMETRO
(para modelos con escala taquimétrica en la esfera)

Para medir el promedio de velocidad por hora de un vehículo

1 Use el cronómetro para determinar cuántos segundos tarda en recorrer 1 km o 1 milla.

2 La escala taquimétrica indicada por la manecilla de segundo del CRONÓMETRO da el promedio de velocidad por hora.

Ej. 1



"90" (cifra de escala taquimétrica) x 1 (km o milla) = 90 km/h o mph

- La escala taquimétrica puede usarse sólo cuando el tiempo requerido es menos de 60 segundos.

  Ej. 2: Si la distancia de medición es prolongada a 2 km o millas o acortada a 0,5 km o millas y la manecilla de segundo de CRONÓMETRO indica "90" en la escala taquimétrica:

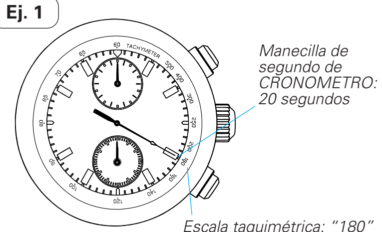
  "90" (cifra de escala taquimétrica) x 2 (km o millas) = 180 km/h o mph
  "90" (cifra de escala taquimétrica) x 0,5 (km o milllas) = 45 km/h or mph

Para medir la razón por hora de operación

1 Use el cronómetro para medir el tiempo requerido para completar 1 trabajo.

2 La escala taquimétrica indicada por la manecilla de segundo de CRONÓMETRO da el número promedio de trabajos llevados a cabo por hora.

Ej. 1



"180" (cifra de escala taquimétrica) x 1 trabajo = 180 trabajos/hora

Ej. 2: Si 15 trabajos se completan en 20 segundos:

"180" (cifra de escala taquimétrica) x 15 trabajos = 2700 trabajos/hora

TELÉMETRO
(para modelos con escala telemétrica en la esfera)

- El telémetro puede proveer una indicación aproximada de la distancia a la fuente de luz y sonido.
- El telémetro indica la distancia desde su ubicación a un objeto que emite ambos luz y sonido. Por ejemplo, puede indicar la distancia al lugar donde el relámpago alcanzó midiendo el tiempo transcurrido después que usted ve un relámpago hasta que usted oye el sonido.
- Un relámpago le alcanza casi inmediatamente mientras que el sonido se desplaza hacia usted a una velocidad de 0,33 km/segundo. La distancia a la fuente de la luz y sonido pueden calcularse sobre la base de esta diferencia.
- La escala telemedidora está de tal manera graduada que el sonido se desplaza a una velocidad de 1 km en 3 segundos.*

**Bajo la condición de temperatura de 20˚C(68˚F).*

⚠ PRECAUCIÓN

El telémetro provee sólo una indicación aproximada de la distancia al lugar donde el relámpago alcanzó y, por lo tanto, la indicación no puede utilizarse como la pauta para evitar el pelígro del relámpago. Debe tenerse en cuenta también que la velocidad del sonido difiere según la temperatura de la atmósfera por donde se desplaza.

CÓMO UTILIZAR EL TELÉMETRO

Antes de comenzar a utilizar, compruebe que el cronómetro ha sido repuesto.

INICIO

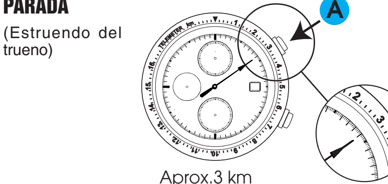
(Relámpago)

A

1 Pulse el botón A para iniciar el cronómetro tan pronto como usted ve la luz.

PARADA

(Estruendo del trueno)



Aprox.3 km

2 Cuando usted oye el sonido, pulse el botón A para parar el cronómetro.

3 Lea la escala telemedidora a que la manecilla de segundo del cronómetro apunta.

Por favor, tenga en cuenta que la manecilla de segundo del cronómetro mueve en incrementos de 1 de segundo y no siempre apunta exactamente a las graduaciones de la escala telemedidora. La escala telemedidora puede utilizarse sólo cuando el tiempo medido es menos de 60 segundos.

ANILLO GIRATORIO

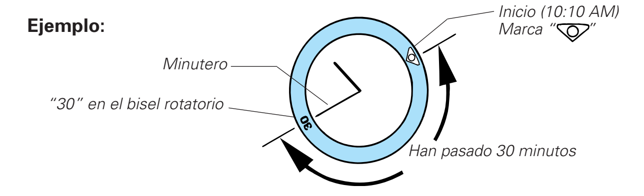
Con el bisel rotatorio se puede indicar el tiempo transcurrido hasta 60 minutos. Ajustándolo antes de empezar el buceo, se puede saber cuánto tiempo se está bajo el agua.

- Para evitar giro accidental, el bisel rotatorio está diseñado de modo que su giro sea más duro en el agua. También, por seguridad, solo gira hacia la izquierda; así, el tiempo medido nunca es menor que el realmente transcurrido.

1. Girar el bisel rotatorio para alinear su marca “ ” con el minutero.
   * El bisel rotatorio gira con clics, equivaliendo cada uno a medio minuto.

2. Para saber el tiempo transcurrido, leer en el bisel rotatorio el número señalado por el minutero.

Ejemplo:



La rotación del bisel se hace un poco dura dentro del agua. Esto no significa un malfuncionamiento.

CORONA DE ROSCA

- Su reloj cuenta con una corona de rosca para evitar operación accidental y mantener la calidad de resistencia al agua.
- Para usar la corona, es necesario desbloquear la corona antes de extraerla, y es importante enroscar firmemente la corona después de cada uso.

MODO DE OPERAR LA CORONA DE ROSCA

La corona debe estar firmemente bloqueada en la caja excepto cuando la utilice para ajustar el reloj.

<Cómo desbloquear la corona>

Gire la corona a la izquierda para desenroscarla.

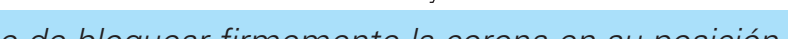
La corona queda liberada y se extrae de su posición original.

La corona queda desbloqueada y puede ser extraída.

La corona está bloqueada.

<Cómo bloquear la corona>

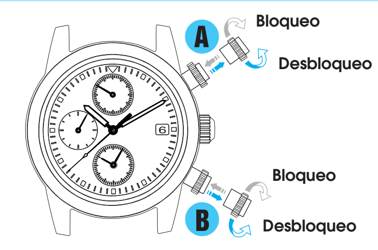
Gire la corona a la derecha mientras la presiona hasta que quede completamente enroscada y bloqueada.



1. *Antes del buceo, asegúrese de bloquear firmemente la corona en su posición.*
2. *No opere la corona cuando el reloj esté mojado dentro del agua.*
3. *Al enroscar la corona, asegúrese de que la corona está correctamente alineada, y gírela suavemente. Si es difícil girar la corona, desenrósquela un tanto y vuélvala a enroscar. No trate de enroscar la corona por fuerza, ya que esto podría dañar la rosca del tornillo o de la caja.*

OPERACIÓN DE BOTÓN DE BLOQUEO DE SEGURIDAD

BLOQUEO DE SEGURIDAD CON LOS BOTONES DE PRESIÓN A y B



Bloqueo de los botones de presión

- Gire los botones de bloqueo de seguridad a la derecha hasta que ya no sienta que giran las roscas.
- Los botones pueden presionarse hacia adentro.

Desbloqueo de los botones de presión

- Gire los botones de bloqueo de seguridad a la izquierda hasta que ya no sienta giran las roscas.
- Los botones pueden presionarse hacia adentro.

1. Antes del buceo, asegúrese de bloquear firmemente los botones en su posición.
2. No opere los botones cuando el reloj esté mojado dentro del agua.

CAMBIO DE LA PILA



La minipila que activa su reloj debe durar aproximadamente **3 años**. Sin embargo, como la pila se inserta en la fábrica para comprobar el funcionamiento y comportamiento de reloj, su duración, una vez en su posesión, puede ser menos que el período especificado. Cuando la pila expira, asegúrese de sustituirla lo antes posible para evitar malfuncionamiento. Para la sustitución de la pila, le recomendamos que usted se ponga en contacto con un AGENTE AUTORIZADO DE SEIKO y pida la pila **SEIKO SR927SW**.

* *Si el cronómetro se utiliza por más de 2 horas al día, la vida de la pila puede ser menos del período especificado.*

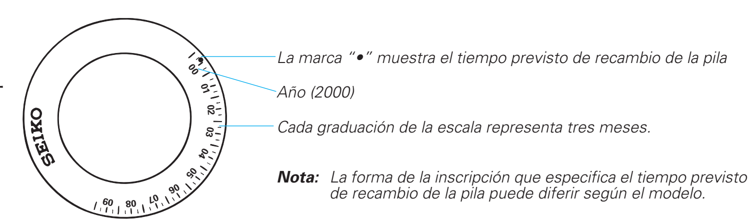
* *Después de sustituirse la pila con una nueva, fije la hora/calendario y ajuste la posición de manecilla de cronómetro.*

Indicador de vida de la pila

Cuando la pila se acerca a su fin, la manecilla de segundo pequeña se mueve a intervalos de dos segundos en vez de intervalos normales de un segundo. En ese caso, haga que le sustituyan la pila con una nueva lo antes posible.

* *El reloj permanece preciso mientras la manecilla de segundo pequeña está moviéndose a intervalos de dos segundos.*

- Tener cuidado de cambiar la pila tan pronto como se gaste, procurando no dejar dentro del reloj la pila gastada.
- Para saber aproximadamente el tiempo previsto del primer recambio de pila (mes y año) mirar la marca escrita en la tapa del reverso de la caja, como se ve en la siguiente figura.



Nota: *La forma de la inscripción que especifica el tiempo previsto de recambio de la pila puede diferir según el modelo.*

- Al recambiar la pila, recomendamos contactar un CENTRO DE SERVICO SEIKO AUTORIZADO. Tras cada recambio de pila se inscribirá en el dorso de la caja una nueva marca "●" en la posición correspondiente al tiempo del siguiente recambio de pila. No olvide comprobar la nueva marca antes de volver a usar el reloj.
- Referirse a la siguiente tabla para escoger la debida pila y conocer su duración según corresponda a su reloj.



AVISO

- **No saque la pila del reloj.**
- **Si es necesario sacar la pila, guárdela fuera del alcance de los niños. Si un niño se la tragara, consulte a un doctor inmediatamente.**



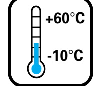
PRECAUCIÓN

- **Nunca cortocircuite la pila, ni la manosee ni la caliente, y nunca la exponga al fuego. La pila puede explotar, puede calentarse mucho o incendiarse.**
- **La pila no es recargable. Nunca intente recargarla, ya que puede ocasionar derrame de pila o daño a la pila.**

PARA MANTENER LA CALIDAD DE SU RELOJ

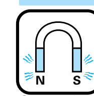
- La reparación de los relojes de buceo requiere pericia y equipo especiales. Si usted se da cuenta que su reloj de buceo funciona mal, por lo tanto, nunca intente repararlo, sino que inmediatamente envíelo a un Centro de Servicio de SEIKO cercano.

■ TEMPERATURAS



Su reloj funciona con precisión estable a temperaturas entre 5°C y 35°C. Temperaturas superiores a 60° C (140° F) o inferiores a –10°C (+14°F) pueden causar una ligera pérdida o ganancia de tiempo o acortar la duración dentro de la cual el reloj continúa funcionando. No obstante estas condiciones se corrigen al volver el reloj a temperatura normal.

■ MAGNETISMO



Su reloj puede ser afectado negativamente por magnetismo intenso. Eviten el contacto directo con objetos magnéticos.

■ AGENTES QUIMICOS



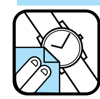
Tenga cuidado de no exponer el reloj a disolventes, mercurio, pulverizadores cosméticos, detergentes, adhesivos o pinturas. De lo contrario, la caja, brazalete, etc. pueden descolorarse, deteriorarse o dañarse.

■ REVISION PERIODICA



Se recomienda una revisión del reloj cada 2 ó 3 años. Haga que lo verifique un AGENTE AUTORIZADO DE SEIKO o un CENTRO DE SERVICIO para asegurarse de que la caja, la corona, juntas y el sello del cristal permanecen intactos.

■ CUIDADO DE LA CAJA Y LA CADENA



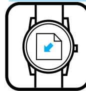
Para evitar posible oxidación de la caja y brazalete, límpielos periódicamente con un paño suave y seco.

■ CHOQUES Y VIBRACIONES



Tenga cuidado de no dejar caer su reloj o golpearlo contra superficies duras.

■ PRECAUCION RESPECTO A LA PELICULA PROTECTORA DEL DORSO DE LA CAJA



Si su reloj tiene una película protectora y/o cinta adhesiva en la parte posterior de la caja, asegúrese de pelarlos antes de usar su reloj.

LUMIBRITE™

LumiBrite es una pintura luminosa que es completamente inofensiva a los seres humanos y al ambiente natural, que no contiene materiales nocivos, tales como sustancias radioactivas.

LumiBrite es una pintura luminosa recientemente desarrollada que absorbe la energía de la luz solar o luz artificial en poco tiempo y la almacena para emitir luz en la oscuridad.

Por ejemplo, si expuesto a una luz de más de 500 lux por aproximadamente 10 minutos, LumiBrite puede emitir luz por 5 a 8 horas.

Sepa, sin embargo, que, como LumiBrite emite la luz que almacena, el nivel de luminancia de la luz disminuye gradualmente con el tiempo. La duración de la luz emitida puede también diferir ligeramente según tales factores como la claridad del lugar donde el reloj está expuesto a la luz y la distancia de la fuente de luz al reloj. Cuando Vd. bucea en agua oscura. LumiBrite puede que no emita luz a no ser que haya absorbido y almacenado luz suficientemente.

Antes de bucear, por lo tanto, asegúrese de exponer el reloj a la luz bajo las condiciones especificadas arriba, a fin de que completamente absorba y almacene energía de luz. De lo contrario, utilice el reloj juntamente con una linterna submarina.

<Datos de referencia de luminancia>

(A) Luz solar
[Buen tiempo]: 100.000 lux — [Tiempo nublado]: 10.000 lux

(B) Interior (Junta a la ventana durante el día)
[Buen tiempo]: más de 3.000 lux — [Tiempo nublado]: 1.000 a 3.000 lux
[Tiempo lluvioso]: menos de 1.000 lux

(C) Aparato para alumbrado (luz fluorescente de día 40 vatios)
[Distancia al reloj: 1 m]: 1.000 lux
[Distancia al reloj: 3 m]: 500 lux (luminancia de la habitación media)
[Distancia al reloj: 4 m]: 250 lux

* "LUMIBRITE" es una marca de fábrica de SEIKO HOLDINGS CORPORATION.

ESPECIFICACIONES

1	Frecuencia de oscilador de cristal	32.768 Hz (Hz = Hercios … Ciclos por segundo)
2	Pérdida /ganancia (por mes)	±15 segundos a rango de temperatura normal (5° C ~ 35° C) (41° F ~ 95° F)
3	Rango de temperatura operacional	–10° C ~ +60° C (14° F ~ 140° F)
4	Sistema impulsor	Motor por pasos, 4 piezas
5	Sistema de indicación	
	Hora/calendario	Manecillas de hora, minuto y segundo pequeña Se fecha se indica en numerales.
	Cronómetro	Mide hasta 12 horas. Manecillas de hora, minuto, segundo y 1/20 de segundo de cronómetro
6	Pila	SEIKO SR927SW, 1 pieza
7	CI (Circuito Integrado)	C-MOS-IC, 1 pieza

* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso para mejora de producto.